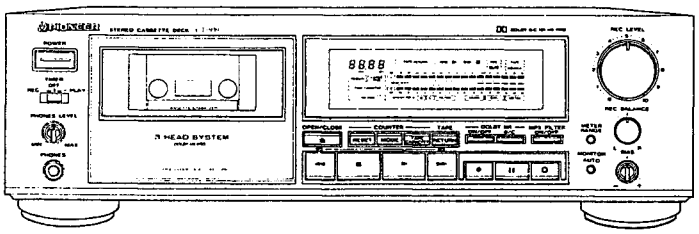
PIONEER®
The future of sound and vision.

Bedienungsanleitung

CT-91
CT-939
CT-737

STEREOKASSETTENDECK

Deutsch



Model CT-91 has a walnut grain PVC finish.

Abbildungen und Text in clieser Anleitung basieren auf Modell CT-939.

INHALTSVERZEICHNIS

Aufstellung 39
Merkmale 40
Anschlüsse 41
Bedienelemente 42
Zählwerk-Anzeigemodi 45
Wiedergabe 46
Titelsuchlauf (MS) 47
Aufnahme 48
Für optimale Aufnahmeergebnisse 49
Timergesteuerte Wiedergabe 50
Timergesteuerte Aufnahme 50
Dolby-Rauschunterdrückung und Dolby HX Pro 51
Behandlung der Kassettenbänder 52
Wartung 53
Fehlersuchtabelle 54
Technische Daten 56

Bescheinigung des Herstellers/Importeurs

Hiermit wird bescheinigt, daß der/die/das
Pioneer Typ: CT-939/ CT-737 Stereo-Kassettendeck
(Gerät, Typ, Bezeichnung)

In Übereinstimmung mit den Bestimmungen der
DBP-Vfg. Nr. 1045/1984 und Nr. 1046/1984
(Amtsblattverfügung)

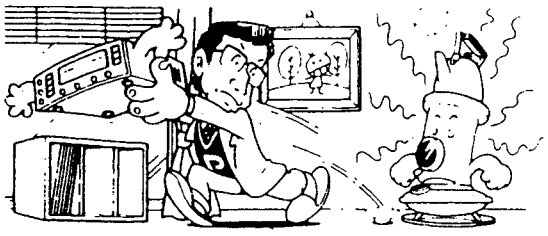
funk-entstört ist.
Der Deutschen Bundespost wurde das Inverkehrbringen dieses Gerätes angezeigt und die Berechtigung zur Überprüfung der Serie auf Einhaltung der Bestimmungen eingeräumt.

Pioneer Electronic Corporation
Name des Herstellers/Importeurs

AUFSTELLUNG

Bei der Aufstellung des Decks Orte mit hohen Temperaturen und hoher Luftfeuchtigkeit vermeiden und auf gute Lüftung achten.

Das Deck nicht an Orten mit direktem Sonnenlicht oder in der Nähe von Heizkörpern aufstellen. Das Gehäuse und die Bauteile können dadurch beschädigt werden. Fehlfunktionen können auch auftreten, wenn das Deck an Orten mit hoher Staubkonzentration und hoher Luftfeuchtigkeit aufgestellt wird. Ebenfalls nicht in der Nähe von Kochstellen oder an anderen Orten aufstellen, wo das Gerät Öldämpfen oder Hitze ausgesetzt ist.

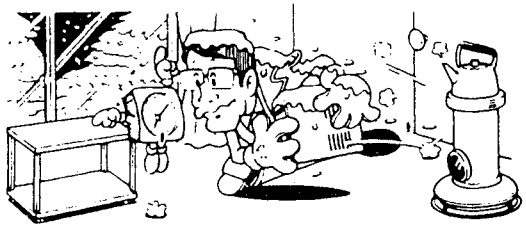


■ Wenn das Gerät direkt auf dem Verstärker aufgestellt wird, kann es Summen oder Rauschen wiedergeben. Außerdem erzeugen Verstärker Hitze, so daß Fehlfunktionen im Deck bewirkt werden können.

■ Wenn das Gerät in der Nähe eines Fernsehapparats aufgestellt wird, kann es Rauschen aufnehmen, das als Pfeifton auf dem Band aufgezeichnet wird. In diesem Fall den Fernseher ausschalten oder das Deck an einem anderen Platz aufstellen.

KONDENSATION

Wenn das Deck von einem kalten Ort an einen warmen Ort gebracht wird, oder wenn die Raumtemperatur schnell ansteigt, kann sich im Gerät Feuchtigkeit niederschlagen, durch die das Band beschädigt wird. In solchen Fällen das Gerät etwa eine Stunde stehen lassen oder die Raumtemperatur langsam steigen lassen.



ZUR BEACHTUNG:
Bei der Aufstellung des Decks darauf achten, die Lüftungsschlitze nicht durch ein Tuch o.ä. zu verdecken.

MERKMALE

KÜRZERE SIGNALWEGE [CT-91, CT-939]

Aufgrund der Mono-Bauweise arbeiten die Schaltungen für linken und rechten Kanal völlig unabhängig voneinander, was in hervorragender Kanaltrennung resultiert. Der induktionsfreie Wiedergabeschaltkreis eliminiert gegenseitige Störeinflüsse des Mikroprozessors und der Mechanik während des Betriebs. Das Netzteil ist vom Rest des Geräts getrennt, und die Mittelstrebe verhütet die Bildung von Magnetfeldern. Die Aussteuerung sowie die Bias-Justage erfolgen ferngesteuert, wodurch extrem kurze Signalwege und direkte Signalübertragung ermöglicht werden, so daß selbst der qualitativ hochwertige Ton von CDs ohne Signalverluste zum Tonkopf übertragen, aufgezeichnet und wiedergegeben wird.

VERBESSERTE BANDLAUFEIGENSCHAFTEN [CT-91, CT-939]

Von unregelmäßigem Bandzug und externen Vibrationen erzeugtes Rauschen wurde auf ein Minimum reduziert. Für gleichmäßigere Bandspannung und verbesserten Bandkontakt ist das Gerät mit einer neuen Laufwerkmechanik ausgestattet, die aus einem neuentwickelten Kassettenstabilisator sowie Tonwellen und Andruckrollen zu beiden Seiten des Tonkopfes besteht. Das Resultat ist ein sauberer Bandlauf mit Gleichlaufschwankungen von nur 0,022% WRMS (±0,052 % DIN) [CT-91].

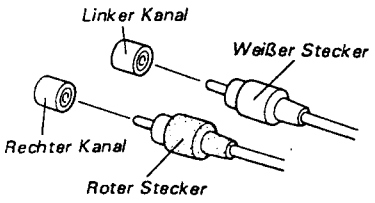
SCHWINGUNGS- UND RESONANZFREIE KONSTRUKTION

Vom Chassis und Geräteboden bis hin zu den Vibrationsdämpfern wurde das Gerät in Wabenkonstruktion ausgeführt, basierend auf sorgfältig ausgewerteten Daten der Vibrationsdämpfungseigenschaften für das jeweilige Material. Diese Bauweise garantiert besonders hohe Stabilität, während Schwingungen in verschiedene Richtungen abgeleitet und verzögerungsfrei reduziert werden, was eine Verschlechterung der Tonqualität durch Vibrationen und Resonanz verhütet und für reinen Klang sorgt. Das äußerst starre Transformatorgehäuse besteht aus Gußeisen, das sich durch überragende Vibrationsdämpfungseigenschaften auszeichnet und fast resonanzfrei ist. (Modell CT-737 ist nicht mit einem Transformatorgehäuse aus Gußeisen ausgestattet.)

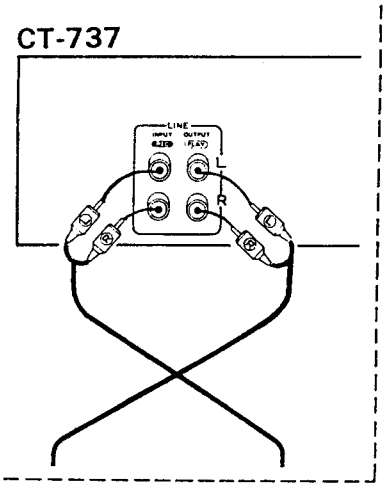
ANSCHLÜSSE

Anschluß der Ein- und Ausgangskabel

- Die Anschlußkabel sind mit weißen und roten Cinch-Steckern versehen.
- Die weißen Stecker an die Buchsen für den linken Kanal (L), und die roten Stecker an die Buchsen für den rechten Kanal (R) anschließen. Die Stecker müssen bis zum Anschlag in die Buchsen gesteckt werden.

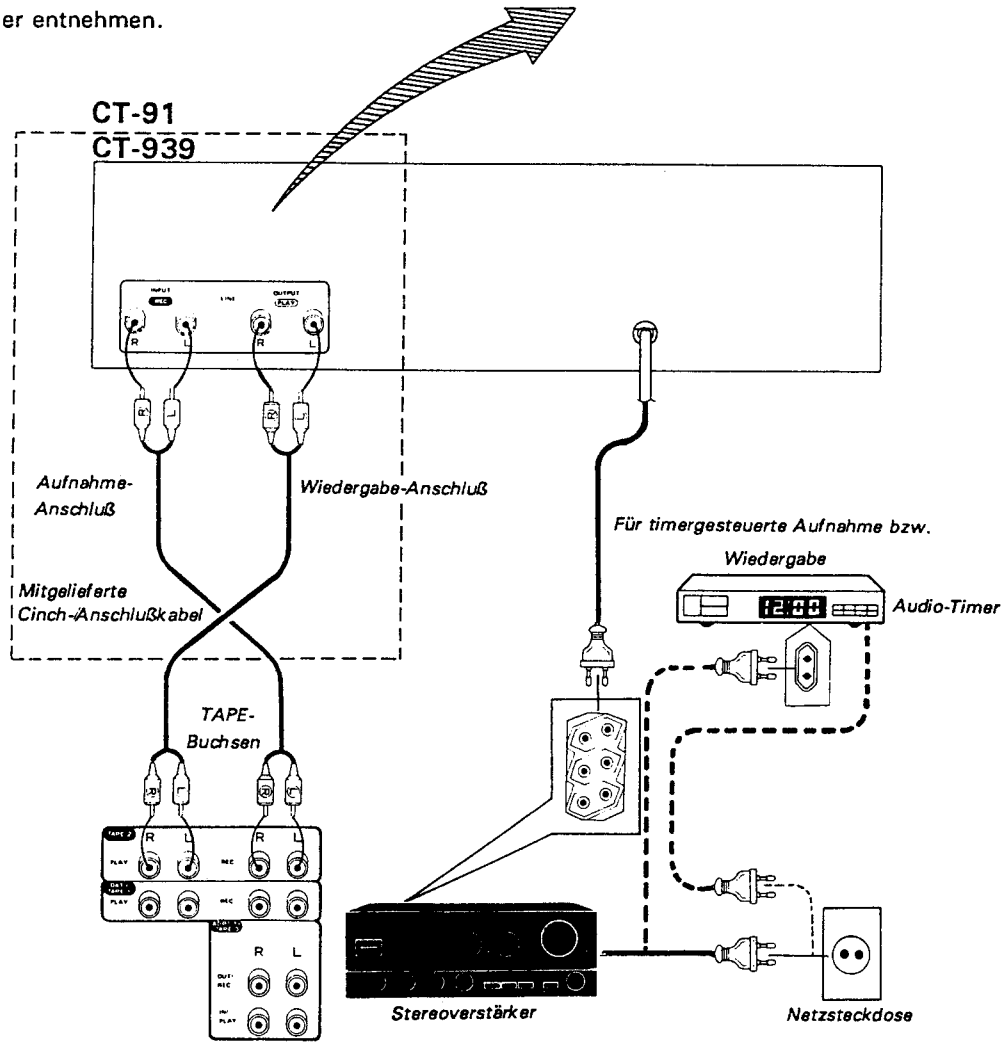


Modell CT-737

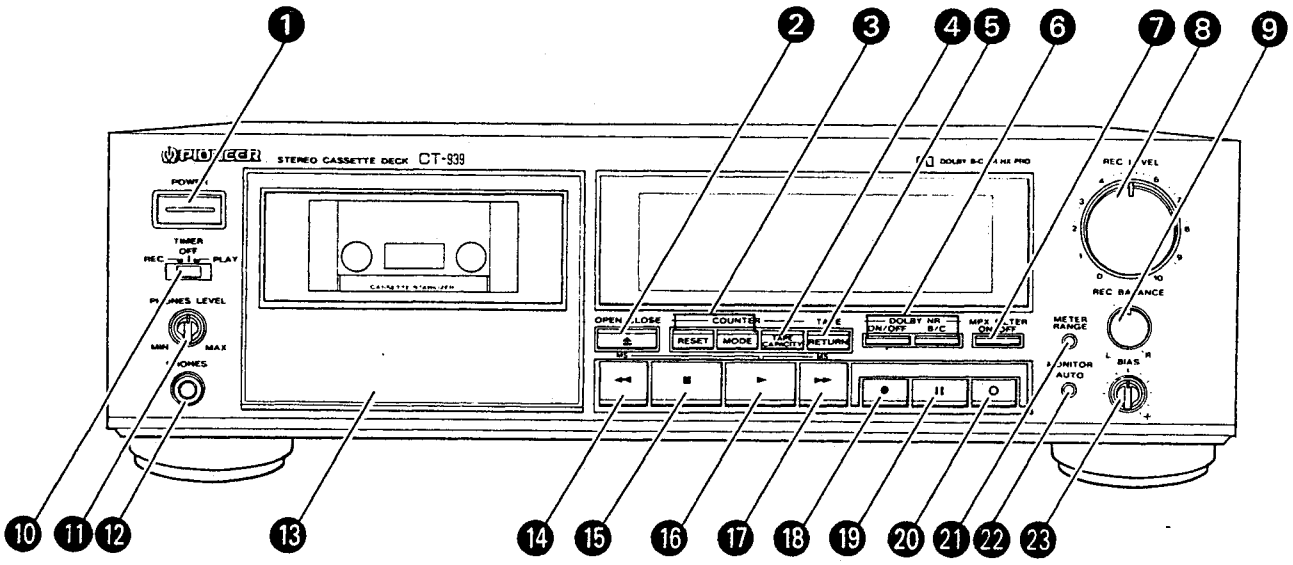


Anschluß an einen Audio-Timer

Einzelheiten zum Anschluß an einen Audio-Timer bitte der Anleitung zum Timer entnehmen.



BEDIENELEMENTE



❶ Netzschalter (POWER)

Zum Ein- und Ausschalten des Geräts.
Nach dem Einschalten blinken die gepunkteten Linien in der Pegelanzeige etwa 4 Sekunden lang, bis sich die Schaltkreise stabilisiert haben. Innerhalb dieses Zeitraums sprechen die einzelnen Tasten an der Frontplatte nicht auf Betätigung an, so daß die Bedienung erst nach 4 Sekunden möglich ist.

❷ Öffnen/Schließen-Taste (OPEN/CLOSE)

ANMERKUNG:
Wenn die Kassettentür bei ausgeschaltetem Gerät geschlossen wird, kann es beim Wiedereinschalten vorkommen, daß sich die Tür beim Betätigen einer der Bandlauftasten öffnet und wieder schließt. Der Grund hierfür ist die Rückstellung des Türmechanismus durch den Mikroprozessor, weshalb der Vorgang nicht als Funktionsstörung ausgelegt werden sollte.

❸ Zählwerk-Wahlschalter (COUNTER)

Rückstelltaste (RESET):
Zum Rückstellen der Bandzählwerkanzeige zu "0000".

Anzeigemodus-Wahltaste (MODE):
Mit dieser Taste kann zwischen des folgenden drei Zählwerk-Anzeigemodi umgeschaltet werden.

- Normale Bandzählwerkanzeige
- Spielzeitanzeige (vergangene Aufnahme- bzw. Wiedergabezeit)
- Restzeitanzeige (verbleibende Aufnahme- bzw. Wiedergabezeit) -nur bei: Modell CT-91, CT-939.
- Zwei Anzeigemodi bei Modell (CT-737).

❹ Bandlängen-Wahlschalter (TAPE CAPACITY) (Modell CT-737 wird ohne diesen Schalter geliefert.)

Damit die Restzeit korrekt angezeigt werden kann, muß dieser Schalter der verwendeten Kassette entsprechend eingestellt werden.

→C90 → C80L → C60 → C46L →

❺ Null-Rücklauftaste (TAPE RETURN)

Diese Taste ist zu drücken, wenn das Band bis zur Bandzählwerkanzeige "0000" vor- bzw. zurückgespult werden soll.

❻ Dolby-Rauschunterdrückungsschalter (DOLBY NR)

EIN/AUS (ON/OFF):
Zum Ein- und Ausschalten der Dolby-Rauschunterdrückung.

B/C:
Zur Anwahl des gewünschten Rauschunterdrückungstyps (B oder C) bei eingeschalteter Dolby-Rauschunterdrückung (ON).

⑦ MPX FILTER-Schalter
Das MPX-Filter sollte nur für Aufnahmen von UKW-Stereosendungen mit Dolby-Rauschunterdrückung zugeschaltet werden.

⑧ Aussteuerungsregler (REC LEVEL)

⑨ Aussteuerungs-Balanceregler (REC BALANCE)

⑩ TIMER-Schalter
REC:
Für timergesteuerte Aufnahme.

PLAY:
Für timergesteuerte Wiedergabe.

OFF:
Der Schalter sollte für normalen Aufnahme- bzw. Wiedergabebetrieb ohne Timer immer in dieser Position stehen.

⑪ Kopfhörer-Pegelregler (PHONES LEVEL)

⑫ Kopfhörerbuchse (PHONES)

⑬ Kassettentür

⑭ Rücklauftaste (◀◀)
Mit dieser Taste wird das Band zurückgespult. Wenn die Taste während der Wiedergabe einmal gedrückt wird, läuft das Band bis zum Anfang des spielenden Titels zurück, bei zweimaliger Tastenbetätigung bis zum Anfang des vorangehenden Titels. (Siehe Seite 47.)

⑮ Stoptaste (■)

⑯ Wiedergabetaste (▶)

⑰ Schnellvorlauftaste (▶▶)
Mit dieser Taste wird das Band vorgespult. Wenn die Taste während der Wiedergabe einmal gedrückt wird, läuft das Band bis zum Anfang des nächsten Titels vor, bei zweimaliger Tastenbetätigung bis zum Anfang des übernächsten Titels. (Siehe Seite 47.)

⑱ Aufnahmetaste (●)
Nach Drücken dieser Taste befindet sich das Gerät zunächst im Aufnahme-Bereitschaftszustand (Aufnahme-Pause).

⑲ Pausetaste (▮▮)
Während der Aufnahme oder Wiedergabe kann der Bandlauf durch Druck auf diese Taste vorübergehend angehalten werden. Zur Fortsetzung der Aufnahme bzw. Wiedergabe ist die Taste danach ein zweites Mal zu drücken. Während das Band vor- bzw. zurückgespult wird, ist die Taste funktionslos.

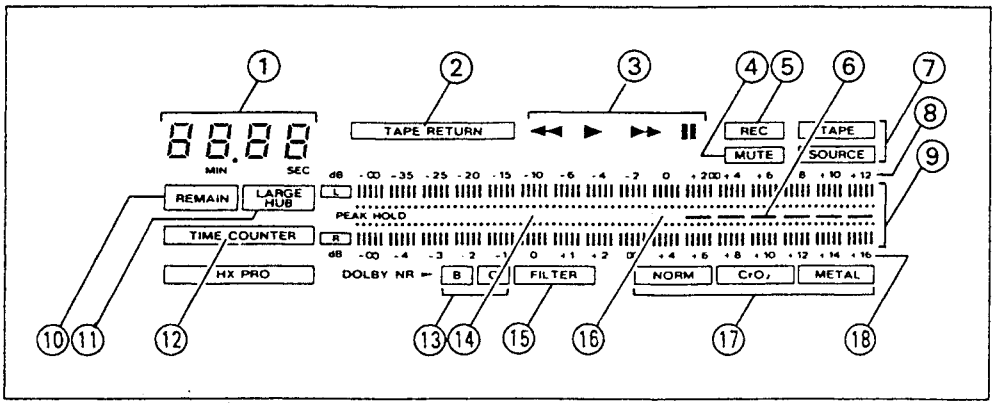
⑳ Aufnahme-Stummschaltungstaste (○)
Diese Taste kann beim Aufnahmebetrieb gedrückt werden, um zwischen zwei Titeln eine signalfreie Leerstelle einzufügen.

㉑ Wahlschalter für Pegelanzeigebereich (METER RANGE)
Zur Wahl zwischen der Pegelskala mit normalem Aussteuerungsbereich und der mit erweitertem Aussteuerungsbereich.

㉒ Hinterbandkontrollschalter (MONITOR AUTO)
Mit diesem Schalter kann für Hinterbandkontrolle während der Aufnahme zwischen Quellenton und aufgezeichnetem Ton gewechselt werden.

㉓ Vormagnetisierungsregler (BIAS)
Dieser Regler ermöglicht Feineinstellen der Vormagnetisierung in Übereinstimmung mit dem verwendeten Bandmaterial und der aufzunehmenden Tonquelle.

DISPLAY



① **Zählwerk**
- Das Zählwerk besitzt drei Anzeigemodi. (Siehe Seite 45.)
- Bei geöffneter Kassettentür wird hier die Meldung "OPEN" angezeigt.
- Während des Titelsuchlaufs kann die Zahl der zu überspringenden Titel abgelesen werden.

② **Null-Rücklaufanzeige (TAPE RETURN)**
Leuchtet bei aktivierter Null-Rücklauffunktion.

③ **Bandlaufanzeigen**
◀◀ : Leuchtet beim Rückspulen des Bands.
▶ : Leuchtet während der Wiedergabe, Wiedergabe-Pause, Aufnahme-Pause und Aufnahme. Die Anzeige blinkt bei aktiviertem Titelsuchlauf.
▶▶ : Leuchtet beim Vorspulen des Bands.
▮▮ : Leuchtet im Pausezustand.

④ **Aufnahme-Stummschaltungsanzeige (MUTE)**
Blinkt bzw. leuchtet beim Erzeugen einer Leerstelle zwischen zwei Aufnahmeabschnitten.

⑤ **Aufnahmeanzeige (REC)**
Leuchtet während der Aufnahme.

⑥ **Übersteuerungs-Warnbereich**
Ändert sich abhängig von der verwendeten Bandsorte und vom gewählten Pegelanzeigebereich.

⑦ **Hinterbandkontrollanzeigen**
TAPE: Der gerade aufgezeichnete Ton wird gehört.
SOURCE: Der Originalton (Quellenton) wird gehört.

⑧ **Skala mit normalem Aussteuerungsbereich.**

⑨ **Pegelanzeigen**
L: Linker Kanal
R: Rechter Kanal
Das Symbol DD kennzeichnet den Bezugspegel für Aufnahmen mit Dolby-Rauschunterdrückung.

⑩ **Anzeige für Restzeit-Modus (REMAIN) (Modell CT-737 ist nicht mit clieser Anzeigefunktion ausgestattet.)**
Diese Anzeige leuchtet, wenn für die Zählwerkanzeige Restzeit-Modus (verbleibende Spielzeit) gewählt wurde.

⑪ **Anzeige für großen Wickelkern (LARGE HUB) (Modell CT-737 ist nicht mit clieser Anzeigefunktion ausgestattet.)**
Diese Anzeige leuchtet, wenn der Bandlängen-Wahlschalter (TAPE CAPACITY) für korrekte Bestimmung der Restzeit auf einen Kassettentyp mit großem Wickelkern (L) eingestellt ist.

⑫ **Anzeige für Spielzeit-Modus (TIME COUNTER)**
Diese Anzeige leuchtet, wenn für die Zählwerkanzeige Spielzeit-Modus (vergangene Spielzeit) gewählt wurde.

⑬ **Dolby-Rauschunterdrückungsanzeige (DOLBY NR, B/C)**
Hier wird der aktivierte Dolby-Rauschunterdrückungstyp (B bzw. C) angezeigt.

⑭ **0 dB-Position für die Pegelskala mit erweitertem Aussteuerungsbereich**

⑮ **FILTER-Anzeige**
Leuchtet auf, wenn der MPX FILTER-Schalter bei aktivierter Dolby-Rauschunterdrückung gedrückt wird.

⑯ **0 dB-Position für die Pegelskala mit normalem Aussteuerungsbereich**

⑰ **Bandsortenanzeige**
Das Gerät erkennt die Bandsorte der eingelegten Kassette automatisch und zeigt sie hier an (NORMAL/CrO2/METAL). Wenn keine Kassette eingelegt ist, wird immer METAL (Reineisen) angezeigt.

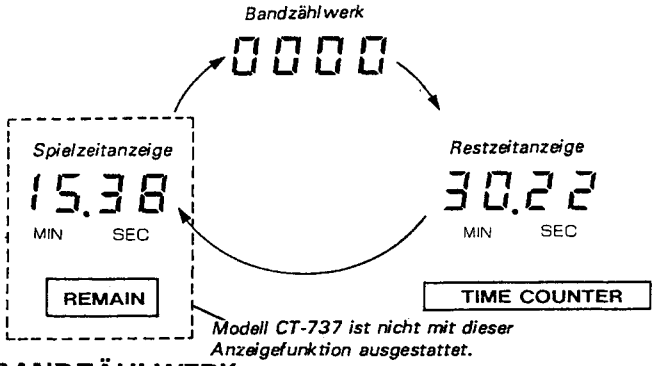
⑱ **Skala mit erweitertem Aussteuerungsbereich**

ZÄHLWERK-ANZEIGEMODI

Für das Zählwerk stehen die folgenden dreiAnzeigemodi zur Wahl: normales Bandzählwerk, Echzeit-Zähler für vergangene Aufnahme- bzw. Wiedergabezeit (Spielzeit = TIME COUNTER) oder Echtzeit-Zähler für verbleibende Aufnahme- bzw. Wiedergabezeit (Restzeit = REMAIN).
• Zwei Anzeigemodi bei Modell CT-737.

Anzeigemodus-Wahltaste (MODE)

Mit dieser Taste wird in der unten angegebenen Reihenfolge zwischen den drei Zählwerk-Anzeigemodi umgeschaltet.



BANDZÄHLWERK

Das Bandzählwerk gibt Auskunft über die relative Bandposition. Wenn man sich während der Aufnahme am Anfang bzw. Ende der aufgenommenen Titel den zugehörigen Zählwerkstand notiert, lassen sich gewünschte Titel sowie unbespielte Bandabschnitte zu einem späteren Zeitpunkt problemlos wiederfinden.

SPIELZEITANZEIGE (TIME COUNTER)

- Hier wird die bereits vergangene Aufnahme- oder Wiedergabezeit angezeigt. Beim Aktivieren der Aufnahme- bzw. Wiedergabe schaltet das Gerät automatisch auf Spielzeitanzeige um.
- Die vergangene Spielzeit wird nur während der Aufnahme bzw. Wiedergabe angezeigt. Beim Vorspulen, Rückspulen oder aber beim Titelsuchlauf wird die Zeitanzeige durch das Bandzählwerk ersetzt. Beim erneuten Aktivieren der Aufnahme bzw. Wiedergabe erscheint dann wieder die Spielzeit.

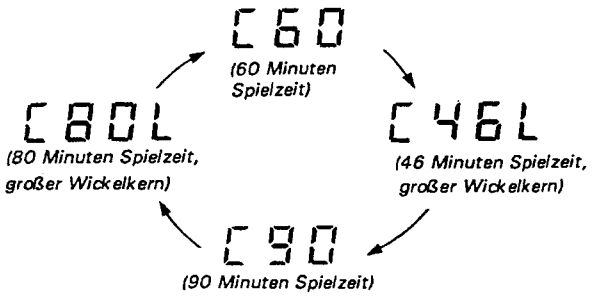
RESTZEITANZEIGE (REMAIN) [CT-91, CT-939]

Hier wird während der Aufnahme bzw. Wiedergabe die noch verbleibende Spielzeit angezeigt.

- Modell CT-737 ist nicht mit dieser Anzeigefunktion ausgestattet.

1. **Zum Einstellen auf die Bandlänge der verwendeten Kassette mit dem Modus-Wahlschalter (MODE) auf Anzeige der verbleibenden Spielzeit (REMAIN) umschalten.**
2. **Den Bandlängen-Wahlschalter (TAPE CAPACITY) drücken.**

Im Zählwerk wird daraufhin die gegenwärtig eingestellte Bandlänge angezeigt. Durch wiederholtes Drücken des Schalters können die folgenden vier Einstellungen nacheinander abgerufen werden.



Für korrekte Echtzeitanzeige muß der Schalter auf die Bandlänge der verwendeten Kassette eingestellt werden.

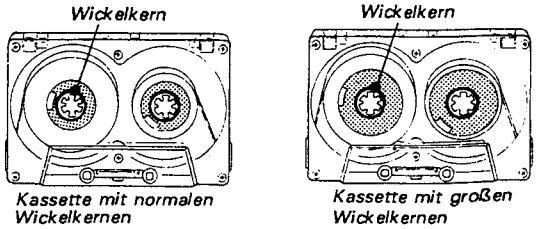
3. **Mit der Aufnahme bzw. Wiedergabe beginnen.**

Fünf bis sieben Sekunden nach dem Anlaufen des Bands wird dann die Restzeit angezeigt.

ANMERKUNGEN:

- *Die Restzeit kann nur für die vier Kassettentypen angezeigt werden, auf die das Gerät mit dem Bandlängen-Wahlschalter (TAPE CAPACITY) eingestellt werden kann. Bei Verwendung von Kassetten mit anderen Bandlängen sollte der Schalter folgendermaßen eingestellt werden, um wenigstens eine ungefähre Schätzung der Restzeit zu erhalten:*
  Bis C-60, normaler Wickelkern: C-60
  Bis C-60, großer Wickelkern: C-46L
  Bis C-90, normaler Wickelkern: C-90
  Bis C-90, großer Wickelkern: C-80L
- *Für bereits bespielt gekaufte Musikkassetten kann die Restzeit im Normalfall nicht korrekt angezeigt werden.*
- *Abhängig von der verwendeten Kassette kann die angezeigte Restzeit geringfügig von der tatsächlich verbleibenden Spielzeit abweichen. Es ist auch zu beachten, daß die Bänder der meisten Kassetten etwas länger sind als die aufgedruckte Spielzeit, weshalb der Restzeit-Zählerstand "0000" unter Umständen bereits vor dem eigentlichen Bandende erreicht wird.*
- *Wenn die Restzeit ermittelt und angezeigt wurde, ist spätere Kontrolle auch nach Umschalten auf einen anderen Zählwerk-Anzeigemodus möglich, indem einfach wieder der Restzeit-Anzeigemodus (REMAIN) gewählt wird.*

ANMERKUNG:
Kassetten mit 46 und 80 Minuten Spielzeit sind mit zwei Wickelkern-Größen erhältlich: normaler Durchmesser und großer Durchmesser. Kassetten mit großen Wickelkernen sind durch ein nachgestelltes "L" gekennzeichnet, wie z.B. C46L und C80L. Der Durchmesser der großen Wickelkerne ist 27 mm. Es ist zu beachten, daß bei Wickelkernen mit mehr als 27 mm Durchmesser die Restzeit nicht genau angezeigt wird.



WIEDERGABE

1. **Die Öffnen/Schließen-Taste (OPEN/CLOSE) ❷ drücken.**

- Die Kassette einlegen, und danach die Kassettentür durch erneutes Drücken der Öffnen/Schließen-Taste (OPEN/CLOSE) wieder schließen. Die Kassettentür kann auch durch einen sanften Druck mit dem Finger per Hand geschlossen werden.
- Beim Drücken der Öffnen/Schließen-Taste (OPEN/CLOSE) erscheint das Wort "OPEN" in der Zählwerkanzeige, und die Kassettentür öffnet sich. (Im Aufnahmezustand kann die Kassettentür jedoch nicht geöffnet werden.)
  Bei geöffneter Kassettentür kann nach dem Einlegen einer Kassette auch die Wiedergabetaste (►), Schnellvorlauftaste (►►), Rücklauftaste (◄◄), Aufnahmetaste (●) oder Pausetaste (▮▮) gedrückt werden, worauf das Gerät die Kassettentür automatisch schließt und die zugehörige Betriebsart aktiviert.

ANMERKUNG:
Wenn die Kassettentür bei ausgeschaltetem Gerät geschlossen wird, kann es beim Wiedereinschalten vorkommen, daß sich die Tür beim Betätigen einer der Bandlauftasten öffnet und wieder schließt. Der Grund hierfür ist die Rückstellung des Türmechanismus durch den Mikroprozessor, weshalb der Vorgang nicht als Funktionsstörung ausgelegt werden sollte.

2. **Die Dolby-Rauschunterdrückungsschalter (DOLBY NR) ❻ einstellen.**

Zum Abspielen einer eigenen Kassette müssen die Dolby-Rauschunterdrückungsschalter (DOLBY NR) wieder so eingestellt werden wie bei der Aufnahme. Bei gekauften Musikkassetten ist auf dem Etikett aufgedruckt, ob sie mit Dolby-Rauschunterdrückung bespielt wurden oder nicht. Zur Aktivierung des Dolby-Rauschunterdrückungssystems ist zunächst der EIN/AUS-Schalter (ON/OFF) auf ON zu stellen, wonach der Typ mit dem B/C-Schalter gewählt wird. Der Rauschunterdrückungstyp wird im Display angezeigt. (Siehe Seite 51.)

3. **Die Wiedergabetaste (►) ⓰ drücken.**

- Für kurze Wiedergabepausen kann die Pausetaste (▮▮) ⓳ gedrückt werden. Zur Fortsetzung der Wiedergabe ist die Pausetaste (▮▮) ⓳ danach ein zweites Mal zu drücken.
- Im Display erscheinen die Anzeigen [TAPE] und (►). Die Pegelanzeigen geben den jeweiligen Signalpegel an.
  Die Null-Rücklauftaste (TAPE RETURN) ❺ kann im Stop-, Wiedergabe- oder Aufnahmezustand gedrückt werden.

Zur Beendigung der Wiedergabe:
Die Stoptaste (■) ⓯ drücken.

Zum Vorspulen des Bands:
Im Stop-Betriebszustand die Schnellvorlauftaste (►►) ⓱ drücken.

Zum Zurückspulen des Bands:
Im Stop-Betriebszustand die Rücklauftaste (◄◄) ⓮ drücken.

NULL-RÜCKLAUFFUNKTION

- Am gewünschten Startpunkt die Zählwerk-Rückstelltaste (COUNTER RESET) drücken.
  In der Zählwerkanzeige ist nun "0000" zu sehen.
- Die Null-Rücklauftaste (TAPE RETURN) ❺ drücken.
  Wenn das Band dann zu einem späteren Zeitpunkt zurückgespult (bzw. vorgespult) wird, stoppt das Laufwerk automatisch bei der Zählwerkablesung "0000" (Startpunkt). Während des Spulvorgangs kann zusätzlich die Wiedergabetaste (►) ⓰ gedrückt werden, so daß das Gerät nach Erreichen von "0000" direkt auf Wiedergabe schaltet.

AUTOMATISCHER BANDSORTENWAHLMECHANISMUS

Die Bandsorte der eingelegten Kassette wird anhand der Codierungen im Kassettengehäuse erkannt, wonach Vormagnetisierung und Entzerrung automatisch entsprechend eingestellt werden. Gleichzeitig leuchtet die zugehörige Bandsortenanzeige auf.

AUTOMATISCHE BANDSTRAFFUNG (ATLC) [CT-91, CT-939]

Beim Schließen der Kassettentür dreht sich der Aufwickeldorn automatisch und strafft das Band.

ANMERKUNG:
C-120 Kassetten sollten nicht verwendet werden, da deren Band äußerst dünn ist, zu Bandsalat neigt und ungleichmäßig gewickelt wird.

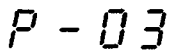
TITELSUCHLAUF (MS)

Mit dem Titelsuchlauf können gewünschte Titel durch Drücken der Vor- oder Rücklauftaste (MS) während der Wiedergabe direkt angesteuert werden. Sobald der Titel gefunden wurde, schaltet das Gerät automatisch auf Wiedergabe zurück. Es können bis zu 15 Titelsprünge vorwärts oder rückwärts vorgegeben werden.

Rücklauf zu einem Titel vor dem spielenden Titel:

1. **Die Wiedergabetaste (►) ⑯ drücken.**
2. **Die Rücklauftaste (◄◄) ⑭ einmal drücken, und danach für jeden zu überspringenden Titel ein weiteres Mal.**

Beim Suchlauf rückwärts erscheint vor der Zahl im Display ein Minuszeichen. Wird die Taste z.B. dreimal gedrückt, so erfolgt Wiedergabe des zweiten Titels vor dem spielenden Titel.



Vorlauf zu einem Titel nach dem spielenden Titel:

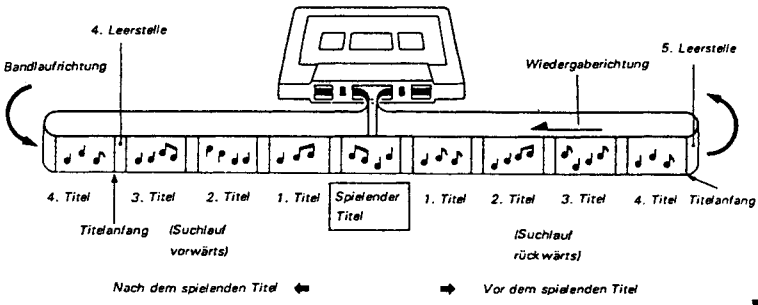
1. **Die Wiedergabetaste (►) ⑯ drücken.**
2. **Die Vorlauftaste (►►) ⑰ für jeden zu überspringenden Titel einmal drücken.**

Wird die Taste z.B. dreimal gedrückt, so erfolgt Wiedergabe des dritten Titels nach dem spielenden Titel.

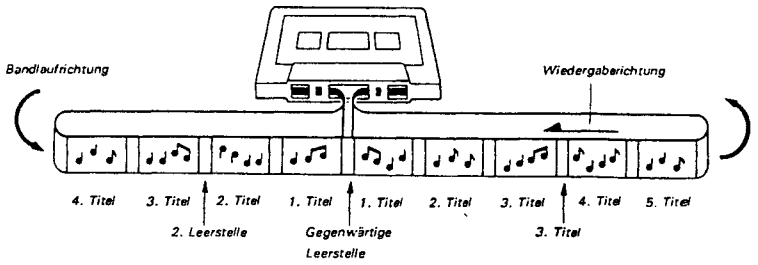
ANMERKUNG:
Zur Funktionsbestätigung blinkt die Wiedergabeanzeige (►) während des Titelsuchlaufs.

ZÄHLWEISE DER TITEL

Aktivierung des Titelsuchlaufs während der Wiedergabe eines Titels:
Um z.B. den vierten Titel nach dem gegenwärtigen Titel anzusteuern, sind vier Titelsprünge erforderlich, d.h. vier Tastenbetätigungen.
Wenn jedoch der vierte Titel vor dem spielenden gewünscht ist, muß der gegenwärtige Titel mitgezählt werden, so daß fünf Tastenbetätigungen erforderlich sind.



Aktivierung des Titelsuchlaufs von einer Leerstelle zwischen zwei Titeln:
Um z.B. den dritten Titel nach der Leerstelle anzusteuern, müssen zwei Titel übersprungen werden (d.h. es sind nur zwei Tastenbetätigungen erforderlich).
Wenn jedoch der dritte Titel vor der Leerstelle gewünscht ist, sind drei Tastenbetätigungen erforderlich.



ANMERKUNGEN:
In den folgenden Fällen kann es vorkommen, daß die Suchlauffunktion Leerstellen zwischen einzelnen Titeln nicht erkennt und nicht ordnungsgemäß arbeitet. Derartige Probleme sollten daher nicht als Funktionsstörung ausgelegt werden.

- *Bei Kassetten, die zwischen Titeln Leerstellen aufweisen, die kürzer sind als 4 Sekunden.*
- *Bei Aufnahmen mit extrem niederpegeligen Passagen (z.B. klassische Musik) oder mehrere Sekunden langen Tonpausen.*
- *Bei Aufzeichnungen von Konferenzen oder Talk-Shows, wo oft längere Sprechpausen vorkommen.*
- *Bei Kassetten mit verrauschten Leerstellen.*

AUFNAHME

1. Die Öffnen/Schließen-Taste (OPEN/CLOSE) drücken.

Die für die Aufnahme vorgesehene Kassette einlegen, und zum Schließen der Kassettentür danach wieder die Öffnen/Schließen-Taste (OPEN/CLOSE) drücken.

2. Die Dolby-Rauschunterdrückungsschalter (DOLBY NR) ⑥ wunschgemäß einstellen.

3. Die Aufnahmetaste (●) ⑱ drücken.

- Das Gerät befindet sich nun im Aufnahme- Bereitschaftszustand.
- Die Anzeigen für Aufnahme [REC], Wiedergabe (▶) und Pause (▮▮) leuchten auf. Die Hinterbandkontrollanzeige [SOURCE] gibt an, daß das Quellensignal wiedergegeben wird.

4. Den Aufnahmepegel mit dem Aussteuerungsregler (REC LEVEL) ⑧ einstellen.

Die gewünschte Tonquelle am Verstärker anwählen und das zugehörige Gerät auf Wiedergabe stellen. Das Aufnahmesignal kann sodann mit Hilfe der Pegelanzeigen ausgesteuert werden.

[Aussteuerungsabgleich zwischen linkem Kanal (L) und rechtem Kanal (R)]

Abhängig von der aufzunehmenden Tonquelle bzw. dem für Wiedergabe verwendeten Gerät kann eine Pegelabweichung zwischen linkem und rechtem Kanal vorliegen. Dieser Mangel läßt sich durch entsprechendes Verstellen des Aussteuerungs-Balancereglers (REC BALANCE) beheben.
Wenn der Regler nach rechts gedreht wird, nimmt der Pegel des linken Kanals ab, beim Drehen nach links der des rechten Kanals.

5. Die Pausetaste (▮▮) ⑲ drücken.

- Die Aufnahme beginnt.
- Für kurzzeitige Aufnahmepausen wieder die Pausetaste (▮▮) drücken. Die Aufnahme kann danach durch erneuten Druck auf die Pausetaste (▮▮) fortgesetzt werden.
- Zum gleichzeitigen Abhören des aufgezeichneten Tons den Hinterbandkontrollschalter (MONITOR) drücken, so daß [TAPE] im Display angezeigt wird. Zum Aufheben des Aufnahme-Pausezustands kann anstelle der Pausetaste (▮▮) auch die Wiedergabetaste (▶) ⑯ gedrückt werden.

Zur Beendigung der Aufnahme:

Die Stoptaste (■) ⑮ drücken.

AUFNAHME-STUMMSCHALTUNG

(zur Erzeugung von Leerstellen)
Mit dieser Funktion können während der Aufnahme die für den Titelsuchlauf erforderlichen vier Sekunden langen Leerstellen zwischen den Titeln eingefügt werden.

- Zur Erzeugung einer Leerstelle während der Aufnahme die Aufnahme-Stummschaltungstaste (○) drücken. Das Band läuft nun vier Sekunden lang weiter, wobei jedoch kein Ton aufgezeichnet wird. Das Gerät schaltet danach auf Aufnahmebereitschaft.
- Um eine Leerstelle zu erzeugen, die länger ist als vier Sekunden, muß die Taste für die gewünschte Zeitspanne gedrückt gehalten werden. Beim Loslassen der Taste befindet sich das Gerät wieder im Aufnahme-Bereitschaftszustand.
- Zur Fortsetzung der Aufnahme ist danach die Pausetaste (▮▮) zu drücken.

AUSSTEUERUNG DES AUFNAHMEPEGELS

- Der wichtigste Faktor für gute Aufnahmeergebnisse ist die Aussteuerung. Bei maximaler Aussteuerung werden zwar Rauschabstand und Dynamikumfang (Lautstärkenbereich) verbessert, wenn jedoch übersteuert wird, leidet die Tonqualität. Wird andererseits zur Vermeidung von Tonverzerrungen zu niedrig ausgesteuert, so macht sich Bandrauschen unangenehm bemerkbar. Selbst bei Kassetten derselben Bandsorte können die Bandeigenschaften abhängig von Hersteller und Typ unterschiedlich sein. Es empfiehlt sich daher, die Aussteuerungsgrenze für jede Kassette individuell zu ermitteln, um deren Bandeigenschaften optimal nutzen zu können.
  Bei diesem Gerät kann für die Aussteuerung zwischen zwei Pegelanzeigebereichen umgeschaltet werden. (Siehe Seite 31.) Die Symbole DC bezeichnen den Bezugspegel für Aufnahmen mit Dolby-Rauschunterdrückung.
- Die untere Grenze des Übersteuerungs-Warnbereichs ist +6 dB für Eisenoxidkassetten (NORMAL) und Chromdioxidkassetten (CrO_2), und +10 dB für Reineisenkassetten (METAL). Es sollte so ausgesteuert werden, daß die LEDs im Warnbereich nur bei Spitzensignalen vorübergehend aufleuchten.
- Der optimale Aufnahmepegel hängt sowohl von der Musikrichtung als auch von der Bandsorte ab. Für gute Aufnahmeergebnisse empfiehlt es sich in jedem Fall, den aufgezeichneten Ton während der Aufnahme zu prüfen (Hinterbandkontrolle).

[Spitzenpegel-Speicherfunktion]

Da die höchsten Pegelwerte kurz "zwischengespeichert" und etwa 1 bis 2 Sekunden lang angezeigt werden, ist die Aussteuerung selbst bei Musik mit hohen Spitzenpegeln von extrem kurzer Dauer kein Problem.

AUTOMATISCHE HINTERBANDKONTROLLE

Da es sich bei diesem Kassettendeck um einen Dreikopf-Recorder handelt, können die aufgezeichneten Signale während der Aufnahme direkt abgehört werden.
Das Gerät ist außerdem mit einer automatischen Hinterbandkontrollfunktion ausgestattet, die bei Aufnahme-Pause auf "Quellenton" und nach Aktivieren der Aufnahme auf "Tonband" schaltet. Die Anzeigen [TAPE] (Tonband) und [SOURCE] (Quellenton) geben hierbei im Display an, welcher Ton gerade gehört wird.

ANMERKUNG:
Der Hinterbandkontrollschalter (MONITOR) dieses Geräts ermöglicht Umschalten zwischen dem Aufnahme- und dem Wiedergabeverstärker.
Zum Abhören des Quellentons ist der Schalter auf [SOURCE] zu stellen. Zum Aussteuern einer Aufnahme muß diese Einstellung verwendet werden. Für Hinterbandkontrolle wird der Schalter auf [TAPE] gestellt. Die gerade aufgezeichneten Signale werden in diesem Fall vom Wiedergabekopf sofort wieder "gelesen" und ausgegeben (Hinterbandkontrolle).

FÜR OPTIMALE AUFNAHMEERGEBNISSE

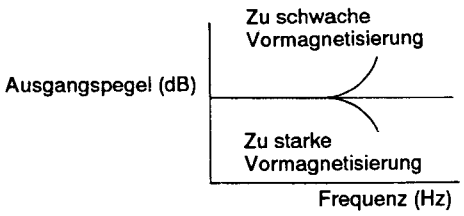
[AUFNAHME-KALIBRIERUNG]

Auf dem Markt ist eine Vielfalt von Kassetten mit unterschiedlichem Bandmaterial erhältlich, dessen Charakterstika von der Dicke und den magnetischen Eigenschaften der Beschichtung abhängen. Bei diesem Gerät übernimmt ein automatischer Bandsorten-Wahlmechanismus (ATS), in Übereinstimmung mit der verwendeten Bandsorte, die (grobe) Einstellung auf die richtigen Werte für Vormagnetisierung und Entzerrung. Genau genommen bietet diese "Vorgabeeinstellung" jedoch noch keine Gewähr für gute Aufnahmeeigenschaften. Um die Bandeigenschaften der einzelnen Bandsorten und -hersteller optimal nutzen zu können, wird daher empfohlen, das Deck vor Aufnahmen dem verwendeten Bandmaterial entsprechend zu kalibrieren.

Kalibrierung des Vormagnetisierungsstroms

Um Verzerrungen zu verringern und eine möglichst lineare Frequenzkurve zu erzielen, sollte der optimale Vormagnetisierungsstrom für jede Kassette individuell eingestellt werden.

Bei zu schwacher Vormagnetisierung werden hohe Frequenzen stärker betont, und es machen sich zunehmend Tonverzerrungen bemerkbar. Zu starke Vormagnetisierung hat andererseits unterbetonte Höhen zur Folge, wobei weniger Verzerrungen auftreten. Der Vormagnetisierungsstrom ist optimal, wenn diese beiden Klangfaktoren ausgeglichen sind.



Die obige Abbildung soll die Frequenzeigenschaften bei zu starkem bzw. schwachem Vormagnetisierungsstrom verdeutlichen. Zur Betonung bzw. Abschwächung der Höhen kann der Vormagnetisierungsstrom entsprechend variiert werden.

Bei Reineisenbändern (Metal) wirkt sich eine Veränderung des Vormagnetisierungsstroms weniger stark auf den Frequenzverlauf aus, so daß der vorgegebene Einstellbereich (± 20%) unter Umständen nicht für eine optimale Einstellung des Vormagnetisierungsstroms ausreicht.

Kalibrierung des Aussteuerungspegels

Bei weniger empfindlichen Bändern ist der Pegel des aufgezeichneten Tons (Wiedergabepegel) oftmals um einiges niedriger als der des Originaltons, selbst wenn bei der Aufnahme optimal ausgesteuert wurde. Um diesen Mangel an Bandempfindlichkeit auszugleichen, kann der Aussteuerungspegel so kalibriert werden, daß er den Verlust bei der Wiedergabe kompensiert.

Die Kalibrierung wird insbesondere für Aufnahmen mit Dolby-Rauschunterdrückung angeraten, da die Rauschunterdrückungswirkung optimal ist, wenn Aussteuerungspegel (d.h. Aufnahmepegel) und Wiedergabepegel identisch sind.

KALIBRIERUNGSVORGANG

Es sollte zunächst der Vormagnetisierungsstrom eingestellt und erst dann der Aussteuerungspegel kalibriert werden.

1. **Die für die Aufnahme vorgesehene Kassette einlegen.**
2. **Den Verstärker auf Hinterbandkontrolle und die Tonquelle auf Wiedergabe stellen.**
3. **Die Aufnahmetaste (●) und danach die Wiedergabetaste (►) drücken, um das Deck auf Aufnahme zu stellen.**
4. **Die Kalibrierung des Vormagnetisierungsstroms durchführen.**

Mit dem Hinterbandkontrollschalter (MONITOR) des Decks für Tonvergleich abwechselnd auf SOURCE (Tonquelle) und TAPE (Tonband) stellen. Den Vormagnetisierungsregler (BIAS) nach und nach verstellen, bis der Unterschied in der Tonqualität minimal ist.

TIMERGESTEUERTE WIEDERGABE

1. **Eine bespielte Kassette einlegen.**
2. **Den TIMER-Schalter ⑩ auf PLAY stellen.**
3. **Den Audio-Timer einstellen.**

Hierbei wird die Stromversorgung zu allen angeschlossenen Anlagengeräten unterbrochen.

ANMERKUNGEN:

- *Wenn keine timergesteuerte Wiedergabe gemacht werden soll, muß der TIMER-Schalter immer auf OFF gestellt werden. Wenn der Schalter auf PLAY gestellt ist, schaltet das Gerät beim Einschalten automatisch auf Wiedergabe.*
- *Vor der Zeiteinstellung am Timer empfiehlt es sich, die eingelegte Kassette einmal kurz anzuspielen, um Klang und Lautstärke am Verstärker einzustellen.*
  Nicht vergessen, die Dolby-Rauschunterdrückungsschalter (DOLBY NR) der verwendeten Kassette entsprechend einzustellen.

TIMERGESTEUERTE AUFNAHME

1. **Eine (leere) Kassette einlegen.**
2. **Den TIMER-Schalter ⑩ auf REC stellen.**
3. **Die Aufnahmetaste (●) ⑱ drücken und aussteuern.**
4. **Die Stoptaste (■) ⑮ drücken.**
5. **Den Audio-Timer einstellen.**

Hierbei wird die Stromversorgung zu allen angeschlossenen Anlagengeräten unterbrochen.

ANMERKUNGEN:

- *Sicherstellen, daß die Löschschutz-Zungen der Kassette nicht herausgebrochen sind.*
  Falls erforderlich, zusätzlich das Dolby-Rauschunterdrückungssystem bzw. das MPX-Filter einschalten.
- *Wenn keine timergesteuerte Aufnahme gemacht werden soll, muß der TIMER-Schalter immer auf OFF gestellt werden. Wenn der Schalter auf REC gestellt ist, schaltet das Gerät beim Einschalten automatisch auf Aufnahme.*

DOLBY-RAUSCHUNTERDRÜCKUNG UND DOLBY HX PRO

DOLBY-RAUSCHUNTERDRÜCKUNGSSYSTEM

Das Dolby-Rauschunterdrückungssystem wurde entwickelt, um hochfrequentes Bandrauschen bei der Wiedergabe zu reduzieren. Hierzu wird der Pegel leiser, hochfrequenter Töne bei der Aufnahme angehoben und bei der Wiedergabe um denselben Wert vermindert, so daß wieder der ursprüngliche Pegel erhalten wird. Gleichzeitig wird hochfrequentes Rauschen (der vom menschlichen Gehör am leichtesten wahrnehmbare Ton) unterdrückt.

Die Dolby-Rauschunterdrückung Typ B vermindert hochfrequentes Rauschen und erweitert den Dynamikumfang. Typ C ist noch wirkungsvoller, da der Rauschunterdrückungseffekt bereits bei mittleren Frequenzen angewendet wird und daher ein größeres Frequenzspektrum abdeckt.

Kassetten sollten immer mit demselben Verfahren abgespielt werden, mit dem sie auch bespielt wurden (Dolby B bzw. C oder ohne Dolby).

ANMERKUNG:

Man sollte vermeiden, Dolby-bespielte Kassetten mit abgeschalteter Dolby-Rauschunterdrückung bzw. nicht Dolby-bespielte Kassetten mit eingeschalteter Dolby-Rauschunterdrückung (B bzw. C) abzuspielen, da in diesen Fällen keine getreue Wiedergabe des Originaltons möglich ist.

DOLBY HX PRO

Das Dolby HX Pro "Headroom Extension System" regelt während der Aufnahme den Vormagnetisierungsstrom so, daß er in Übereinstimmung mit den Hochfrequenzkomponenten des Musiksignals immer auf einem optimalen Wert gehalten wird. Das System ermöglicht auf diese Weise auch mit digitalen Tonquellen, die sich durch reiche Höhenwiedergabe auszeichnen, makellose Aufnahmeergebnisse. HX Pro arbeitet unabhängig von der Einstellung des Dolby-Rauschunterdrückungssystems (B, C bzw. AUS), und da das System ausschließlich bei der Aufnahme verwendet wird, klingen Kassetten, die mit HX Pro bespielt wurden, auch beim Abspielen mit einem Kassettendeck, Radiorecorder oder Auto-Stereogerät ohne HX Pro-Schaltung besser. Zur Verbesserung der Tonqualität wird HX Pro bei der Aufnahme automatisch aktiviert.

- *Dolby Rauschunterdrückung und HX Pro headroom extension hergestellt unter Lizenz von Dolby Laboratories Licensing Corporation. HX Pro entstand bei Bang & Olufsen.*
- *DOLBY, das doppel D symbol* *und HX PRO sind Warenzeichen der Dolby Laboratories Licensing Corporation.*

BEHANDLUNG DER KASSETTENBÄNDER

DIE KASSETTEN VOR GEBRAUCH PRÜFEN

Die folgenden Punkte vor dem Einlegen einer Kassette prüfen.

Ist das Band locker gewickelt, oder ragen Bandschlaufen aus der Kassette?

Wenn das Band zu locker gewickelt ist, oder wenn Bandschlaufen aus der Kassette ragen, kann es vorkommen, daß das Band nicht richtig zwischen Tonwelle und Andruckrolle eingeführt wird. Das Band kann in diesem Fall nicht ordnungsgemäß transportiert werden und es besteht Bandsalat-Gefahr. Um dies zu verhüten, sollte man das Band vor dem Einlegen einer Kassette mit einem Bleistift straffwickeln (siehe Abb. A).

Manche Kassetten sind mit einem Plastik- oder Pappstopper ausgestattet, der ein Lockern des Bands verhindern soll. Der Stopper muß vor dem Einlegen entfernt und nach Gebrauch der Kassette wieder eingesetzt werden.

Funktion der Löschschutz-Zungen?

Tonbandkassetten sind mit diesen Zungen ausgestattet, damit wertvolle Aufnahmen vor versehentlichem Löschen bewahrt werden können.

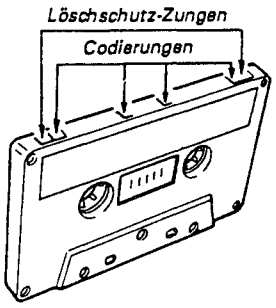
Wenn eine der beiden Zungen (Abb. B) mit der Spitze eines Schraubenziehers aus dem Kassettengehäuse herausgebrochen wird, läßt sich die Aufnahmefunktion für die zugehörige Kassettenseite nicht aktivieren, so daß bereits gemachte Aufnahmen beim versehentlichen Drücken der Aufnahmetaste nicht gelöscht werden. Um Neuaufnahmen auf eine geschützte Kassettenseite zu machen, kann die beim Ausbrechen der Zunge entstandene Öffnung mit Klebeband überdeckt werden, wie in Abb. C gezeigt.

Bei Reineisen- bzw. Chromkassetten sollte man jedoch darauf achten, daß die neben der Öffnung sitzenden Bandsortencodierungen (Abb. D und E) nicht mit überklebt werden. Wenn diese Codierungen zugedeckt werden, kann der automatische Bandsortenwähler die Bandsorte der Kassette nicht erkennen.

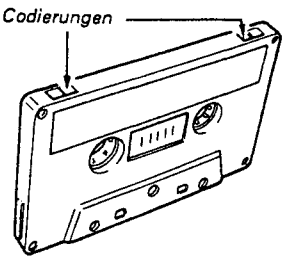
ZUR BEACHTUNG:
Die Löschschutz-Zungen befinden sich an der hinteren Schmalseite der Kassette. Für Seiten A und B (bzw. 1 und 2) ist jeweils eine Zunge vorhanden, so daß beide Kassettenseiten unabhängig geschützt werden können.

BANDSORTENCODIERUNGEN

- Das Gerät eignet sich nicht für die Verwendung von FeCr-Kassetten.
- Beim Kauf von Reineisenkassetten darauf achten, daß diese Bandsortencodierungen besitzen.



Reineisenband
Abb. D



Chromband
Abb. E

HINWEISE ZUM GEBRAUCH VON KASSETTEN

- Vor dem eigentlichen Magnetband kommt zunächst das Vorspannband, auf dem kein Ton aufgezeichnet werden kann. Man sollte das Band daher erst einige Sekunden vorlaufen lassen, bis das Vorspannband den Tonkopf passiert hat.
- Die Kassetten nicht offen liegen lassen, sondern stets in der zugehörigen Plastikbox aufbewahren, um das Band vor Staub, Schmutz und Lockerwerden zu bewahren. Zur Lagerung einen Ort wählen, wo die Kassetten vor Magnetfeldern, Staub, Schmutz und Öl geschützt sind.
- Das Band von C-120 Kassetten (120 Minuten Spielzeit) ist extrem dünn, so daß bei Gebrauch solcher Kassetten stets Bandsalat-Gefahr besteht. Außerdem neigen solche Kassetten zu ungleichmäßigem Aufwickeln, weshalb von der Verwendung von C-120 Kassetten abgeraten wird.

Abb. A

Zum Schutz gemachter Aufnahmen entfernen:

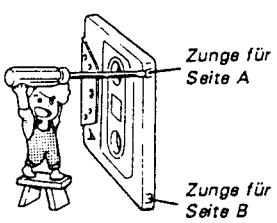


Abb. B

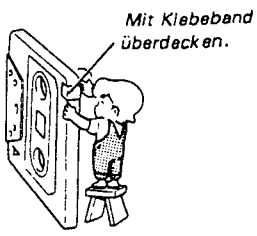


Abb. C

WARTUNG

AUF SAUBERE TONKÖPFE UND BANDFÜHRUNG ACHTEN

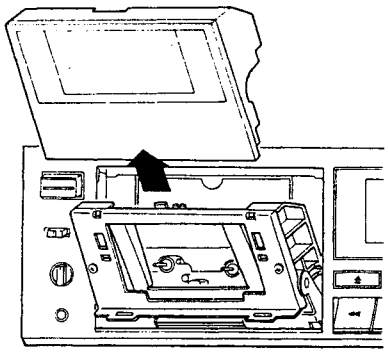
Wenn sich Schmutz an den Tonköpfen festgesetzt hat, macht sich eine deutliche Verschlechterung der Tonqualität bei Aufnahme und Wiedergabe bemerkbar. Ein typisches Symptom ist anfänglich ein verschwommener, verzerrter Ton, und im schlimmsten Fall ist das Gerät nicht mehr in der Lage, Ton aufzunehmen oder wiederzugeben. Man sollte daher regelmäßig sicherstellen, daß die Tonköpfe sauber sind.

REINIGEN DER TONKÖPFE

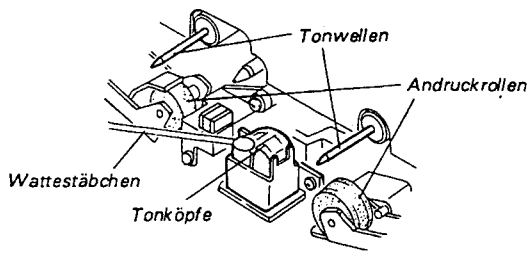
Die Tonköpfe, Tonwellen und Andruckrollen sind Teile, an denen sich leicht Schmutz ansammelt, wie z.B. Bandabrieb oder Fettrückstände und Staub. Diese Teile sollten daher regelmäßig mit einem mit Reinigungsflüssigkeit angefeuchteten Wattestäbchen oder weichen Tuch von Schmutz befreit werden.

Reinigungsvorgang (mit sich drehenden Andruckrollen)

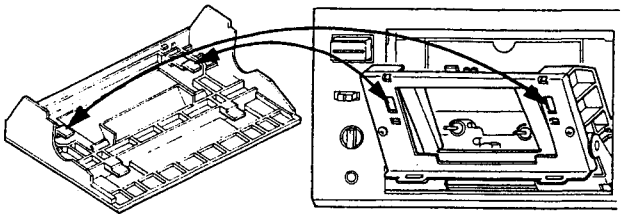
1. Die Kassettentür entfernen.
   Die Kassettentür links und rechts fassen und in Pfeilrichtung abziehen.



2. Die Wiedergabetaste (►) drücken.
3. Das Wattestäbchen mit der Reinigungsflüssigkeit anfeuchten und die Tonköpfe sowie die Andruckrollen und die Tonwellen reinigen.



4. Die Kassettentür wieder anbringen.
   Die Kassettentür mit den Haken an der Innenseite in die Schlitze des Rahmens einpassen und leicht nach unten drücken.



ANMERKUNG:

- *Die Tür kann nur entfernt bzw. angebracht werden, wenn der Rahmen ausgefahren ist.*
- *Nicht sofort nach dem Reinigen eine Kassette einlegen, sondern warten, bis sich die Reinigungsflüssigkeit vollständig verflüchtigt hat (dies nimmt zwei bis drei Minuten in Anspruch).*

ENTMAGNETISIEREN DER TONKÖPFE

Nach längerem Gebrauch bildet sich in den Tonköpfen in zunehmendem Maße Restmagnetismus. Auch wenn Schraubenzieher, Magneten und ähnlichen Gegenstände zu nahe an die Tonköpfe gebracht werden, können diese magnetisiert werden. Hierdurch wird ein Verlust hochfrequenter Signalanteile bei Aufnahme und Wiedergabe verursacht, und es können Störgeräusche auftreten. Die Tonköpfe sollten daher regelmäßig mit einem im Fachhandel erhältlichen Tonkopf-Entmagnetisierer (Löscher) entmagnetisiert werden.

Vor dem Entmagnetisieren der Tonköpfe muß das Gerät durch Drücken des Netzschalters (POWER) ausgeschaltet werden. Einzelheiten zur Entmagnetisierung selbst sind der Gebrauchsanweisung des Entmagnetisierers zu entnehmen.

REINIGEN DER FRONTPLATTE

Staub und Fett auf der Frontplatte und der Kassettentür mit einem weichen Tuch abwischen, das mit einer geringen Menge gewöhnlicher Reinigungsflüssigkeit angefeuchtet werden kann, und danach gründlich mit einem anderen Tuch trocknen. Niemals leichtflüchtige Mittel verwenden, wie z.B. Verdünner, Benzin oder Alkohol, da diese die Geräteoberfläche angreifen. Bei Verwendung eines chemisch behandelten Tuchs die beiliegenden Vorsichtshinweise beachten.

FEHLERSUCHTABELLE

Fehlbedienungen werden oft fälschlicherweise für Fehlfunktionen gehalten. Wenn dieses Gerät nicht richtig zu arbeiten scheint, dann überprüfen Sie zuerst die folgenden Punkte. Da die Störungsursache manchmal auch in einem anderen Anlagenbaustein liegen kann, auch die anderen verwendeten Geräte überprüfen.
Wenn die Störung nach Durchführen der unten aufgeführten Prüfungen immer noch nicht behoben ist, dann reichen Sie das Gerät beim PIONEER-Kundendienst oder beim Fachhändler zur Reparatur ein.

Symptom	Mögliche Ursache	Abhilfemaßnahme
STROMVERSORGUNG		
Das Gerät läßt sich nicht einschalten.	Das Netzkabel ist nicht angeschlossen oder hat einen Wackelkontakt.	Das Netzkabel kontaktsicher anschließen.
WIEDERGABE		
Das Band läuft nicht.	• Das Bandende wurde erreicht. • Das Gerät befindet sich im Pausezustand. • Die Kassette wurde nicht korrekt eingelegt.	• Das Band zurückspulen. • Die Pausetaste (▮▮) drücken. • Die Kassette neu einlegen.
Kein Ton	• Falscher Anschluß • Falsche Einstellung am Verstärker	• Die Anschlüsse prüfen und ggf. korrigieren. • Den Tonband-Eingang am Verstärker anwählen.
AUFNAHME		
Das Gerät nimmt nicht auf.	• Eine Kassette mit ausgebrochenen Löschschutz-Zungen wurde eingelegt. • Die Tonköpfe sind verschmutzt. • Der Aussteuerungsregler (REC LEVEL) steht auf "0".	• Eine andere Kassette verwenden oder die Öffnungen mit Klebeband verschließen. (Siehe Seite 52.) • Die Tonköpfe reinigen. (Siehe Seite 53.) • Den Aufnahmepegelregler (REC LEVEL) nach rechts drehen.
SCHLECHTE TONQUALITÄT		
Zu schwache Höhenwiedergabe	• Die Tonköpfe sind verschmutzt. • Der Vormagnetisierungsregler (BIAS) war bei der Aufnahme nicht korrekt eingestellt. • Eine ohne Dolby-Rauschunterdrückung bespielte Kassette wird mit DOLBY NR ON wiedergegeben.	• Die Tonköpfe reinigen. (Siehe Seite 53.) • Den Vormagnetisierungsregler (BIAS) mehr nach links drehen. (Siehe Seite 49.) • Prüfen, ob die Kassette die erforderlichen Bandsortencodierungen besitzt. • Die Dolby-Rauschunterdrückung ausschalten (OFF).
Verzerrter Klang	• Die Tonköpfe sind verschmutzt. • Die Aufnahme selbst ist verzerrt. • Es wurde zu hoch ausgesteuert.	• Die Tonköpfe reinigen. (Siehe Seite 53.) • Eine andere Kassette verwenden. • Besser aussteuern und neu aufnehmen.

Symptom	Mögliche Ursache	Abhilfemaßnahme
SCHLECHTE TONQUALITÄT		
Tonschwankungen, aussetzer	• Die Bandführung ist verschmutzt. • Das Band ist ungleichmäßig gewickelt.	• Andruckrollen, Tonwellen und Tonköpfe reinigen. (Siehe Seite 53.) • Das Band einmal umspulen.
Starkes Rauschen	• Die Tonköpfe sind magnetisiert. • Die Kassette entwickelt starkes Rauschen. • Falsche Kabelanschlüsse. • Es wurde zu niedrig ausgesteuert.	• Die Tonköpfe entmagnetisieren. (Siehe Seite 53.) • Eine andere Kassette verwenden. • Die Anschlüsse überprüfen und ggf. korrigieren. • Höher aussteuern und neu aufnehmen. (Siehe Seite 48.)
Zu starke Höhenwiedergabe	Eine mit Dolby-Rauschunterdrückung bespielte Kassette wird mit DOLBY NR OFF wiedergegeben.	Die Dolby-Rauschunterdrückung einschalten (ON, B/C).
ANDERE PROBLEME		
Bänder werden nicht gelöscht.	• Der Aussteuerungsregler (REC LEVEL) ist nicht auf 0 gestellt. • Der Löschkopf ist verschmutzt.	• Den Aussteuerungsregler (REC LEVEL) bis zum Anschlag nach links drehen. • Die Tonköpfe reinigen. (Siehe Seite 53.)
Der Titelsuchlauf arbeitet nicht.	Leerstelle(n) zwischen Titeln kürzer als vier Sekunden.	Eine Kassette verwenden, bei der die Leerstellen zwischen den Titeln mindestens vier Sekunden lang sind. (Siehe Anmerkung auf Seite 47.)
Die Restzeit wird nicht korrekt angezeigt.	Der Bandlängen-Wahlschalter (TAPE CAPACITY) wurde falsch eingestellt.	Den Bandlängen-Wahlschalter (TAPE CAPACITY) korrekt einstellen. (Siehe Seite 45.)

TECHNISCHE DATEN

[CT-91]

System . . . . . 4 Spuren, 2 Kanäle, Stereo
Tonköpfe . . . . Aufnahme-/Wiedergabekopf-Kombination
Laser-amorpher Wiedergabekopf/
Hartpermalloy-Aufnahmekopf × 1
Löschkopf (Ferrit) × 1
Motoren . . . . . Gleichstrom-Servomotor für
Tonwellentrieb × 1
Gleichstrommotor für Spulentrieb × 1
Gleichstrommotor für andere Funktionen × 1
Gleichlaufschwankungen . . . . . 0,022% (WRMS)
±0.052% (DIN)
Umspuldauer . . . . . Etwa 80 Sekunden (C-60 Kassette)
Frequenzgang (−20 dB Aufnahme)
Reineisenband . . . . . 20 Hz bis 23.000 Hz
Chromband . . . . . 20 Hz bis 21.000 Hz
Eisenoxidband . . . . . 20 Hz bis 21.000 Hz
Rauschabstand
Ohne Dolby NR . . . . . Mehr als 60 dB
Rauschunterdrückungseffekt
Dolby NR Typ B . . . 10 dB Verbesserung (bei 5 kHz)
Dolby NR Typ C . . . 19 dB Verbesserung (bei 5 kHz)
Klirrgrad . . . . . Weniger als 0,6% (0 dB)
(1 kHz, bei kubischem Klirrgrad, Reineisenband)
Eingang . . . . . Hochpegel (LINE): 67 mV
(Eingangsimpedanz: 50 kOhm)
Ausgänge . . . . . Hochpegel (LINE): 316 mV
(Ausgangsimpedanz: 1,4 kOhm)
Kopfhörer: 0,8 mW
(Belastungsimpedanz 8 Ohm, Pegelregler MAX)

Nebenfunktionen

- Zählwerk mit drei Anzeigemodi (4-stelliges elektronisches Zählwerk) **[CT-91, CT-939]**
- Automatische Bandstraffung **[CT-91, CT-939]**
- Pegelanzeige schaltbar (normaler/erweiterter Aussteuerungsbereich)
- Hinterbandkontrollmöglichkeit (automatische Umschaltung zwischen Tonquelle und aufgezeichnetem Ton)
- Motorgetriebene Kassettentür
- Titelsuchlauf (± 15 Titel)
- Null-Rücklauffunktion/automatischer Wiedergabestart
- Kopfhörerausgang (mit Pegelregler)
- Vormagnetisierungsregler
- MPX-Filter
- Aufnahme-Stummschaltung zum automatischen Einfügen von Leerstellen
- Automatischer Bandsortenwähler
- Timer-Startfunktion für Aufnahme und Wiedergabe
- Dolby-Rauschunterdrückung (B/C)
- Dolby HX Pro
- FL-Pegelanzeigen (15 Segmente ± 1) mit Spitzenpegel-Speicherfunktion

Verschiedenes

Netzanschluß . . . . . 220V, 50/60 Hz
Leistungsaufnahme 28W
Abmessungen . . . 457 (B) × 133,5 (H) × 372 (T) mm
Gewicht (ohne Verpackung) . . . . . 10,8 kg

Zubehör

Bedienungsanleitung 1
Cinch-Anschlußkabel 2

ZUR BEACHTUNG:
Änderungen der technischen Daten und des Designs zum Zwecke der Verbesserung vorbehalten.

[CT-737]

Hartpermalloy-Aufnahme-/Wiedergabekopf-Kombination
. . . . . × 1
Gleichlaufschwankungen . . . . . 0,028% (WRMS)
±0,08% (DIN)
Frequenzgang (−20 dB Aufnahme)
Reineisenband . . . . . 20 Hz bis 21.000 Hz
Chromband . . . . . 20 Hz bis 20.000 Hz
Eisenoxidband . . . . . 20 Hz bis 20.000 Hz
Rauschabstand
Ohne Dolby NR . . . . . Mehr als 58 dB
Eingang . . . . . Hochpegel (LINE): 58 mV
(Eingangsimpedanz: 56 kOhm)
Ausgänge . . . . . (Ausgangsimpedanz: 5,2 kOhm)

Nebenfunktionen

- Zählwerk mit drei Anzeigemodi (4-stelliges elektronisches Zählwerk)

Verschiedenes

Leistungsaufnahme 22W
Gewicht (ohne Verpackung) . . . . . 7,3 kg

Die übrigen technischen Daten entsprechen denen von Modell CT-91.

[CT-939]

Gleichlaufschwankungen . . . . . 0,024% (WRMS)
±0,06% (DIN)
Frequenzgang (−20 dB Aufnahme)
Reineisenband . . . . . 20 Hz – 22,000 Hz

Verschiedenes

Abmessungen . . . . . 420(B) × 133,5(H) × 372(T)mm
Gewicht (ohne Verpackung) . . . . . 9,6 kg

Die übrigen technischen Daten entsprechen denen von Modell CT-91.

<RRE1015>